

¿Qué son los productos cancerígenos y mutágenos?

Se denomina agente químico cancerígeno a cualquier producto químico que es capaz de provocar un tumor maligno o neoplasia en el organismo. Se considera agente mutágeno a aquel que puede producir alteraciones en el material genético de las células de un organismo y, por tanto, transmite sus efectos a los descendientes. Así mismo, existen otros agentes físicos (como la radiación ionizante) y agentes biológicos (como diversos tipos de virus) con efectos cancerígenos o mutágenos. El cáncer es una enfermedad que se caracteriza por una división y crecimiento descontrolado de las células. Dichas células poseen la capacidad de invadir el órgano donde se originaron, de viajar por la sangre y el líquido linfático hasta otros órganos más alejados y crecer en ellos.

Cualquier dosis recibida de un agente cancerígeno o mutágeno, tiene potencialidad para generar cáncer o mutagenicidad, no obstante, se admite la existencia de una relación exposición – probabilidad de efecto, por la que, a mayor dosis recibida, mayor probabilidad de que aparezca la enfermedad.

El período de latencia de la enfermedad, esto es, el tiempo que transcurre entre la exposición al cancerígeno o mutágeno y la detección clínica del cáncer o enfermedad resultante puede ser de varios años.



Pictograma de agente cancerígeno y mutágeno

¿Cómo se identifican?

Para identificar y conocer si la sustancia o preparado comercializado, está clasificado como cancerígeno y/o mutagénico, es necesario consultar su etiqueta y su Ficha de Datos de Seguridad (FDS).

El Real Decreto 363/1995 y el reglamento 1272/2008 identifican las sustancias cancerígenas y mutagénicas con las siguientes frases R o H:

- R 45 o H 350: Puede causar cáncer.
- R 46 o H 340: Puede causar alteraciones genéticas hereditarias.

- R 49 o H 350i: Puede causar cáncer por inhalación
- R 40 o H 351: Posibles efectos cancerígenos
- R 68 o H 341: Posibles efectos irreversibles



¿Cómo se evalúa el riesgo?

En relación con los agentes cancerígenos y mutágenos, es obligatorio realizar una evaluación inicial y periódica de los riesgos, teniendo en cuenta todas las posibles vías de entrada en el organismo y contemplando los posibles efectos sobre la salud.

La primera etapa en la evaluación de riesgos es la identificación de todos los agentes cancerígenos y mutágenos que pueden estar presentes en el lugar de trabajo. Para ello, hay que tener en cuenta tanto las materias primas utilizadas, como los productos intermedios, finales, residuos, etc, relacionados con la actividad principal de la empresa, así como los que puedan aparecer en actividades ocasionales, de mantenimiento, de limpieza, accidentales, etc.

En el caso de que existan valores límites de exposición, y en función de la disponibilidad de métodos adecuados de toma de muestras y análisis, la evaluación obligatoriamente será cuantitativa, para su comparación con los valores límite de referencia.

¿Cómo se previene la exposición?

El objetivo básico de las medidas preventivas debe ser conseguir la **EXPOSICIÓN CERO**, pues no hay certeza científica de que existan niveles por debajo de los cuales no exista riesgo.

Si no se puede evitar completamente la exposición, debe **REDUCIRSE AL MÍNIMO POSIBLE** por medio de medidas preventivas, con independencia de que nunca se podrán superar los valores límite, cuando existan para el agente de que se trate.

Medidas preventivas

1. Sustitución

Siempre que sea técnicamente posible, se sustituirán los agentes cancerígenos o mutágenos por otros que no sean peligrosos o que lo sean en menor grado.

2. Producción y utilización en sistemas cerrados

Si no es posible la sustitución del agente, su manipulación se realizará en sistemas cerrados y estancos.

3. Cuando no sea posible usar sistemas cerrados, se garantizará un nivel de exposición tan bajo como sea posible.

Siempre que haya de utilizarse un agente cancerígeno o mutágeno, se aplicarán **TODAS** las medidas necesarias siguientes, exceptuando sólo aquellas que no tengan sentido en el caso concreto:

- Emplear la menor cantidad posible de agentes cancerígenos o mutágenos en el lugar de trabajo.
- Diseñar los procesos de trabajo y las medidas técnicas, de forma que se evite o reduzca al mínimo la formación de agentes cancerígenos o mutágenos.
- Limitar al menor número posible los trabajadores expuestos o que puedan estarlo.
- Evacuación de los agentes cancerígenos o mutágenos en origen.
- Usar métodos de medición adecuados para la detección inmediata de exposiciones anormales debidas a imprevistos o accidentes, asociados a alarmas en los casos en los que puedan darse exposiciones muy altas que puedan generar situaciones de emergencia.
- Elaborar y aplicar los procedimientos y métodos de trabajo más adecuados.
- Adoptar medidas de protección colectiva o, si la exposición no pueda evitarse por otros medios, protección individual.
- Adoptar medidas higiénicas, en particular la limpieza regular de suelos, paredes y demás superficies.
- Delimitar las zonas de riesgo, estableciendo la señalización adecuada, impidiendo el acceso al personal que no deba actuar en ellas.
- Los recipientes e instalaciones que contengan agentes cancerígenos o mutágenos estarán etiquetados de forma clara y legible y se colocarán las pertinentes señales de peligro claramente visibles.



- Disponer de medios para efectuar con seguridad el almacenamiento, manipulación, transporte, recogida y eliminación de agentes cancerígenos y sus residuos, mediante el uso de recipientes herméticos etiquetados de forma clara e inequívoca, y colocar señales de peligro claramente visibles.

Medidas de higiene personal y protección individual

El empresario, en toda actividad en que exista un riesgo de contaminación por agentes cancerígenos o mutágenos, deberá adoptar las medidas necesarias para:

- Prohibir que los trabajadores coman, beban o fumen en las zonas de trabajo que exista dicho riesgo.
- Proveer a los trabajadores de ropa de protección apropiada
- Disponer de lugares separados para guardar de manera separada las ropas de trabajo y las ropas de vestir.
- Disponer de un lugar determinado para el almacenamiento adecuado de los equipos de protección y verificar que se limpian y se comprueba su buen funcionamiento
- Disponer de retretes y cuartos de aseos apropiados y adecuados para uso de los trabajadores
- Los trabajadores dispondrán, dentro de la jornada laboral, de 10 minutos para su aseo personal antes de la comida y otros 10 minutos antes de abandonar el trabajo
- El empresario se responsabilizará del lavado y descontaminación de la ropa de trabajo, quedando rigurosamente prohibido que los trabajadores se lleven ropa a su domicilio para tal fin.



Vigilancia de la salud

El empresario garantizará una vigilancia adecuada y específica de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos por exposición a agentes cancerígenos o mutágenos.

Debe llevarse un historial médico individual para cada trabajador, que se conservará durante 40 años después de que cese la exposición.

Legislación y bibliografía

- Real Decreto 665/1997, de 12 de Mayo.
- Guía Técnica de Agentes Cancerígenos y/o Mutágenos. INSHT
- Agentes químicos cancerígenos y mutágenos. IAPRL

FD-79 2011